On Line UPS

da 1kVA a 10kVA

MANUALE UTENTE

Rev. 1.0

INDICE

1. Introduzione 1
2. Informazioni relative alla sicurezza 2
3. Glossario della terminologia comunemente utilizzata 5
4. Panoramica del sistema 5
5. Installazione e messa in servizio 8
6. Manutenzione 13
7. Specifiche tecniche 15
8. Risoluzione eventuali problemi 16
9. Supporto 17
10. Garanzia 18

NOTA INFORMATIVA

Abbiamo fatto il possibile affinchè tale documento possa risultare esente da errori e/o imprecisioni nei testi, nelle immagini e nelle tabelle riassuntive; tuttavia, non è possibile garantire la completa assenza degli elementi citati.
EQPOWER® non può essere ritenuta responsabile per eventuali perdite, danneggiamenti e/o danni causati dall'errata comprensione dei contenuti espressi nel presente documento e/o ad un errato utilizzo del software e/o hardware in oggetto.
Il contenuto di questo documento è fornito ESCLUSIVAMENTE ad uso informale e potrebbe quindi essere soggetto a variazioni di forma e contenuto senza alcuna necessità di preavviso da parte di EQPOWER®.
Il documento non costituisce inoltre alcuna forma di impegno da parte di EQPOWER®, che non si assume alcuna responsabilità sulla presenza di errori e/o inesattezze del contenuto.
Si ricorda che è vietata la riproduzione e o la trasmissione, in altra forma o tramite qualsiasi mezzo elettronico o meccanico, del presente documento.
Sono inoltre vietate la copia digitale del documento, la registrazione in un sistema di salvataggio e la traduzione in altra forma e/o lingua del presente documento, in assenza di una autorizzazione scritta da parte di EQPOWER®.
EQPOWER® dichiara inoltre che tutti i nomi dei produttori, dei prodotti e dei marchi citati in questo documento sono utilizzati esclusivamente a scopo identificativo e rimangono proprietà esclusiva dei rispettivi proprietari.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE **(Forma Sintetica)**

Serel S.r.l. dichiara che gli apparati della linea On Line, di cui si riportano i codici nella tabella seguente

- EQP-ON1000T
- EQP-ON3000T
- EQP-ON1000RT
- EQP-ON3000RT
- EQP-ON6000T
- EQP-ON10000T

sono conformi ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalle normative 2004/108/CE (Compatibilità elettromagnetica) ed 2006/95/CE (Sicurezza Elettrica). La conformità è data dall'applicazione delle seguenti norme:

EN 62040:2006
EN 62040-1-1:2003

IMPORTANTI INFORMAZIONI PER IL CORRETTO RICICLAGGIO/SMALTIMENTO DI QUESTA APPARECCHIATURA

Le informazioni riportate sono redatte Ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151"Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti". Il simbolo qui sotto indicato, riportato sull'apparecchiatura elettronica e/o sulla confezione, indica che questa apparecchiatura elettronica non potrà essere smaltita come un rifiuto qualunque ma dovrà essere oggetto di raccolta separata. Infatti i rifiuti di apparecchiatura elettroniche ed elettroniche devono essere sottoposti ad uno specifico trattamento, indispensabile per evitare la dispersione degli inquinanti contenuti all"interno delle apparecchiature stesse, a tutela dell'ambiente e della salute umana. Inoltre sarà possibile riutilizzare/riciclare parte dei materiali di cui i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche sono composti, riducendo così l'utilizzo di risorse naturali nonché la quantità di rifiuti da smaltire. La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita e' organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita. Si tenga presente che l'abbandono ed il deposito incontrollato di rifiuti sono puniti con sanzioni amministrative previste dalla norma vigente. Il suo contributo nella raccolta differenziata dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche è essenziale per il raggiungimento di tutela della salute umana connessi al corretto smaltimento e recupero delle apparecchiature stesse.

IMPORTANT INFORMATION FOR THE CORRECT RECYCLE/TREATMENT PROCEDURES OF THIS EQUIPMENT

The mentioned information are reported herewith in compliance with directive 2002/95/CE, 2002/96/CE and 2003/108/CE which requires a separate collection system and specific treatment and disposal procedures for the waste of electric and electronic equipments.The crossed-out wheeled bin symbol printed on the unit label or unit packaging indicates that this equipment must not be disposed of as unsorted municipal waste but it should be collected separately. The waste of electric and electronic equipment must be treated separately, in order to ensure that hazardous materials contained inside the equipment are not buried thereby providing potential future problems for the environment and human health. Moreover, it will be possible to reuse and recycle some parts of the waste of electric and electronic equipment, contributing to reduce the quantities of waste to be disposed of and the depletion of natural resources. As user of this equipment, you are responsible to contact the producer to know the correct procedure in the separate collection system for the waste of electric and electronic equipments. Your role in participating to the separate collection of waste of electric and electronic equipment is essential to ensure that environmental protection and human health objectives connected to a responsible treatment and recycling activities are achieved.

AVVERTENZE

E' opportuno leggere attentamente questo manuale prima dell'installazione e della messa in servizio del gruppo di continuità EQPOWER®. La garanzia decade se non vengono rispettate tutte le norme e le prescrizioni indicate nel presente manuale operativo:

1. L'UPS può essere riparato solo ed esclusivamente da personale qualificato.
2. La garanzia della batteria è di 1(uno) anno a partire dalla data di acquisto.
3. Qualora venga sostituita la batteria, si prega di prestare le seguenti precauzioni:
    a. non indossare orologi, anelli o oggetti di metallo;
    b. impugnare attrezzi con materiale isolante;
    c. indossare guanti di gomma e stivali;
    d. non appoggiare attrezzi o parti di metallo sopra la batteria;
4. All'uscita dell'UPS può esserci una tensione di 220V anche quando il gruppo è scollegato dalla rete. Non aprire mai il coperchio. Non introdurre mai liquidi di nessun genere all'interno della macchina.
5. **ATTENZIONE:** per garantire l'integrità ed il corretto funzionamento del gruppo di continuità, non collegare mai all'uscita dell'UPS fotocopiatrici, stampanti laser, utensili elettrici o qualsiasi altro tipo di carico induttivo. Tale prodotto è stato progettato per essere collegato esclusivamente a personal computer. Il non rispetto di queste indicazioni porterà all'immediato decadimento della garanzia.
6. **ATTENZIONE:** Al fine di evitare rischi di incendi o shock elettrici, disporre l'apparato in ambiente indoor con temperatura ed umidità controllate e privo di agenti conduttori di ogni genere.
7. **ATTENZIONE:** La principale precauzione da osservare è quella di spegnere il gruppo se, per pause lavorative o festive, viene disinserita la rete di alimentazione principale, per evitare la scarica totale delle batterie (situazione di black-out prolungato). Lasciare caricare l'UPS per almeno 8 ore, ogni 3 mesi, in caso sia scollegato dalla rete elettrica (condizioni ambientali non standard possono accelerale lo scarico delle batterie).
8. **ATTENZIONE:** Non rimuovere i pannelli esterni al fine di evitare il rischio di shock elettrico. Per ogni dubbio o perplessità rivolgersi a personale qualificato.
9. **ATTENZIONE:** Nell'UPS è installata una batteria di accumulatori che è fonte di energia, per cui all'interno del gruppo vi sono delle tensioni pericolose presenti anche a gruppo spento e/o scollegato dalle rete elettrica.

AVVERTENZE RELATIVE ALLE MODALITA' DI STOCCAGGIO

In caso di stoccaggio prolungato del prodotto, è necessario eseguire periodicamente (almeno ogni 3 mesi) operazioni di ricarica delle batterie contenute all'interno del prodotto, collegando il prodotto alla rete elettrica ed azionando l'UPS mediante la pressione del pulsante di accensione posto sul pannello frontale.
Nel caso in cui la temperatura di stoccaggio superi i 30°C, è consigliato aumentare la frequenza delle operazioni di ricarica ad almeno ogni 2 mesi.

CENNI PRELIMINARI RELATIVI ALL'INSTALLAZIONE, ALLA MANUTENZIONE ED ALLA MESSA IN SERVIZIO DEL PRODOTTO

Al fine di eseguire una corretta installazione e messa in servizio del prodotto in oggetto, è opportuno verificare che le condizioni indicate di seguito siano pienamente soddisfatte:

1. Seguire attentamente tutte le istruzioni durante l'installazione.
2. Leggere attentamente l'intero manuale prima di iniziare l'installazione del dispositivo.
3. Controllare immediatamente il dispositivo. Rivolgersi al rivenditore qualora il dispositivo fosse danneggiato. La confezione in cartone è in materiale riciclabile e andrebbe conservata e utilizzata per proteggere il prodotto durante eventuali spedizioni.
4. Caricare la batteria di accumulatori per almeno 12 ore prima rendere operativo l' UPS.
5. Dopo 3 mesi di mancato utilizzo o scarica della batteria, questa dovrà essere ricaricata immediatamente per almeno 12 ore, allo scopo di prevenire un danneggiamento della batteria.
6. L' UPS e' stato progettato per il solo utilizzo con computer e non dovrà essere connesso ad altre periferiche con carichi induttivi o capacitivi o puramente resistivi a pieno carico come elettromotori, lampade al neon , stampanti laser,ecc.

La mancata verifica di tali condizioni può essere causa di un cattivo funzionamento dell'apparato e talvolta del danneggiamento dello stesso.

Eventuali danneggiamenti imputabili a palese incuria da parte dell'utente e/o ad una incorretta installazione e/o manutenzione del prodotto non risulteranno coperti dalla garanzia.

1. Introduzione

La ringraziamo per aver scelto un prodotto EQPOWER®.

Il presente documento è valido per i seguenti codici EQPOWER®:

- EQP-ON1000T
- EQP-ON3000T
- EQP-ON1000RT
- EQP-ON3000RT
- EQP-ON6000T
- EQP-ON10000T

Si prega di verificare il codice prodotto relativo al modello acquistato sull'etichetta posta sul pannello posteriore del dispositivo.

Gli UPS della serie OnLine sono gruppi di continuità basati su tecnologia Online a doppia conversione.

La presenza di un doppio convertitore integrato permette l'eliminazione di tutti i principali disturbi del segnale elettrico.

Un raddrizzatore si occupa di convertire la corrente alternata in ingresso (AC) dalla presa di rete in corrente continua (DC), necessaria per la ricarica delle batterie del dispositivo e per l'alimentazione dell'Inverter.
Sulla base del di questa tensione continua (VDC), l'Inverter si occuperà di generare una tensione in uscita alternata (VAC) sinusoidale, che alimenterà in maniera costante il carico collegato all'UPS.
In caso di assenza di rete e/o rilevazione di segnale in ingresso al di fuori della finestra di funzionamento, le batterie provvederanno ad alimentare l'inverter che continuerà il suo funzionamento secondo modalità sopraindicate, fino al raggiungimento della soglia di carica minima prevista per il gruppo batterie.

Al raggiungimento della soglia minima di carica delle batterie, necessaria per poter permettere la riaccensione del gruppo al momento del ripristino delle corrette condizioni di rete in ingresso, il gruppo si spegnerà e conseguentemente, terminerà di alimentare il carico ad esso collegato fino al momento della riaccensione.

Questo rende i gruppi OnLine di EQPOWER® la soluzione ideale per sistemi server e/o carichi particolarmente sensibili, i quali necessitano di un alimentazione sinusoidale costante e non affetta da eventuali microinterruzioni legate ai tempi di intervento dell'UPS.

Per maggiori approfondimenti sulla tecnologia OnLine, si prega di fare riferimento all'appendice specifica.

2. Informazioni relative alla sicurezza

2.1 Cenni di sicurezza relativi al trasporto del prodotto

Si prega di trasportare il gruppo utilizzando l'imballo originale fornito al momento dell'acquisto del dispositivo.
Eventuali danneggiamenti relativi al trasporto, imputabili all'utilizzo di un imballo non idoneo e/o a palese incuria in fase di imballaggio del prodotto potranno non risultare coperti dalla garanzia.

2.2 Cenni di sicurezza relativi all'installazione del prodotto

- Lo spostamento repentino del dispositivo da un ambiente freddo ad uno riscaldato può provocare la formazione di condensa.
  E' assolutamente necessario rimuovere l'eventuale formazione di condensa dal dispositivo UPS prima di procedere con l'installazione del prodotto.
- Si prega di garantire al dispositivo un intervallo di ambientamento di almeno 2 ore.
- Non installare il dispositivo nelle vicinanze di liquidi di qualsiasi natura o in ambienti di scarico.
- Non installare il dispositivo in ambienti con esposizione diretta alla luce solare e/o nelle vicinanze di fonti di calore.
- Si prega di garantire al dispositivo un'adeguata areazione, verificando con frequenza la formazione di eventuali impedimenti in prossimità delle ventole di raffreddamento, al fine di prevenire problematiche di surriscaldamento del gruppo di continuità.

2.3 Cenni di sicurezza relativi all'installazione del prodotto

- Evitare di collegare all'uscita del gruppo di continuità carichi di natura induttiva (es: stampanti laser) e/o dispositivi in grado di generare una condizioni di sovraccarico dell'apparato.
- Evitare di collegare all'uscita del gruppo di continuità carichi domestici quali asciugatori per capelli, stufe e simili.
- Installare il cavo di alimentazione (tra UPS e rete elettrica e/o tra UPS e carico) in maniera tale da evitare eventuali avvolgimenti e/o sovrapposizioni tra i cavi.
- L'installazione del dispositivo può essere effettuata anche da un utenza non qualificata e senza precedenti esperienze relative all'installazione di questa tipologia di apparati.

Installazione per i modelli EQP-ON1000(R)T, EQP-ON3000(R)T

- Collegare il dispositivo esclusivamente ad una presa dotata di messa a terra.
- La presa di collegamento alla rete elettrica deve essere nelle vicinanze del dispositivo e facilmente accessibile.

- Si consiglia l'installazione di questo dispositivo da parte di operatori qualificati.

Installazione per i modelli EQP-ON6000T, EQP-ON10000T

- **ATTENZIONE:** Questo prodotto è dedicato all'installazione ESCLUSIVA da parte di operatori certificati. Precauzioni e/o misurazioni addizionali possono essere richieste al fine di prevenire eventuali disturbi.
- Un dispositivo per la disconnessione immediata del dispositivo dalla rete deve essere collegato al sistema di alimentazione elettrica al quale è collegato il prodotto e deve essere vicino all'UPS.
- All'atto dell'installazione del prodotto, è necessario verificare che la somma delle dispersioni di corrente del gruppo e dei carichi collegati alla rete non superi i 3.5mA.

2.4 Cenni di sicurezza relativi al prodotto in regime di funzionamento

- Non scollegare il cavo di alimentazione principale dal dispositivo UPS ne dalla presa a muro alla quale viene collegato il prodotto durante il funzionamento del prodotto. Questo potrebbe eliminare la protezione a terra del gruppo e di tutto il carico collegato.
- Il sistema UPS è dotato di una fonte interna di energia (batterie); per questo motivo, sia sulle prese poste sul pannello posteriore del gruppo che sui terminali di output (presenti solo nei modelli EQP-ON6000T ed EQP-10000T) potrebbe essere presente tensione anche quando il dispositivo non risulti direttamente connesso alla rete elettrica.
  Per poter disconnettere completamente il sistema, premere innanzitutto il pulsante Stand-By e solo successivamente disconnettere la rete in ingresso.
- Assicurarsi che nessun liquido/fluido e/o oggetti estranei al sistema vengano in contatto con il dispositivo.

2.5 Cenni di sicurezza relativi alla manutenzione del prodotto

- **ATTENZIONE:** Rischio di shock di natura elettrica. Anche se l'unità viene disconnessa dalla rete elettrica in ingresso, i componenti elettronici presenti all'interno del sistema e connessi al gruppo batterie potrebbero risultare sotto tensione e di conseguenza pericolosi. Prima di avviare qualsiasi operazione di messa in servizio e/o manutenzione, scollegare il gruppo batterie e verificare la mancata presenza di corrente e tensioni ai terminali dei condensatori ad alta capacità.
- Per i modelli EQP-ON6000T ed EQP-ON10000T, lo switch di mantenimento, quello di ingresso e quello di ByPass posso risultare elettricamente carichi, e quindi pericolosi. Qualsiasi operazione di manutenzione deve essere effettuata da personale qualificato e solo dopo aver disconnesso completamente lo switch in ingresso e quello di ByPass.

- La sostituzione delle batterie è consigliata solo ed esclusivamente a personale con un adeguata preparazione e familiarità con tali operazioni di manutenzione. Si consiglia comunque di adottare misure preventive per mantenere l'accesso al vano batterie adeguatamente protetto da personale inesperto.
- **ATTENZIONE:** Rischio di shock di natura elettrica. Il circuito delle batterie non è isolato dalla tensione in ingresso. Alte tensioni possono essere rilevate tra i terminali di batteria e la terra. Prima di entrare in contatto con il sistema, verificare l'assenza di tali tensioni.
- Le batterie possono causare shock di natura elettrica ed avere un alta corrente di corto circuito. Si prega di adottare misure precauzionali sotto indicate e qualsiasi altra precauzione ritenuta opportuna dall'operatore incaricato di eseguire/supervisionare la manutenzione:

    a) non indossare orologi, anelli o oggetti di metallo;
    b) impugnare attrezzi con materiale isolante;
    c) indossare guanti di gomma e stivali;
    d) non appoggiare attrezzi o parti di metallo sopra la batteria;

- Durante le operazioni di manutenzione/sostituzione delle batterie, si prega di installare lo stesso numero e la medesima tipologia di batterie di quelle eventualmente sostituite.
- Lo smaltimento delle batterie esauste dovrà avvenire mediante i canali appositamente preposti.
- **ATTENZIONE:** Evitare di dare fuoco alla batteria. Tale condizione può generare un esplosione della stessa.
- **ATTENZIONE:** Non tentare di aprire né distruggere la batteria. Gli elementi in essa contenuti possono danneggiare irreparabilmente pelle ed occhi.
- **ATTENZIONE:** Eventuali vapori e/o reazioni chimiche generate dalla batteria a causa di una cattiva manutenzione posso risultare tossiche per l'uomo.
- Durante le operazioni di manutenzione/sostituzione dei fusibili di protezione, si prega di installare la medesima tipologia ed amperaggio del fusibile rimosso, al fine di prevenire incendi.
- E' assolutamente vietato smontare il sistema UPS EQPOWER®. La manutenzione elettronica del dispositivo è demandata alla sola Assistenza Tecnica EQPOWER®.

3. Glossario della terminologia comunemente utilizzata

Parte o la totalità delle notazioni grafiche indicate di seguito potrebbero essere utilizzate in questo documento e utilizzate per la realizzazione dei processi applicativi. Per questo motivo, EQPOWER® ritiene necessario che l'utente apprenda familiarità con questa terminologia grafica e comprenda appieno il significato della stessa.

Notazione grafica	Significato
	Prestare particolare attenzione
	Attenzione! Alta tensione!
	Attiva lo stato di standby e/o arresta l'UPS.
	Allarme silenzioso
	Indicatore di sovraccarico
	Pulsante DISPLAY CICLE
	Batteria

4. Panoramica del sistema

4.1 Pannello Frontale

Il documento, redatto per l'utilizzo per più modelli di UPS, riporta diverse tipologie di pannelli frontali. Si prega di considerare il pannello corretto in relazione al dispositivo acquistato.

Pannello Frontale

Pulsante	Significato
ON	1. Senza rete in ingresso collegata: avvia l'unità in Battery-mode. 2. Con rete in ingresso collegata: premere il tasto per attivare la modalità INVERTER.

	3. Durante la fase di assenza di rete in ingresso: premere per disattivare la segnalazione acustica.
OFF	Nel caso in cui sia presente l'alimentazione da rete, premere il pulsante per passare dalla modalità Inverter alla modalità Stand-By. **ATTENZIONE:** In questa modalità, le uscite dell'unità ed i carichi ad esso collegate termineranno di essere alimentati istantaneamente.
DISPLAY CIRCLE	Permette la navigazione all'interno dei menu proposti e visualizzabili dal display LCD (solo per modelli con display).
LEDs	**Significato**
MAINS / INPUT	1. Acceso fisso indica la presenza di rete in ingresso. 2. Lampeggiante nel caso in cui la fase ed il neutro risultino invertiti all'ingresso dell'UPS. 3. Accesso contemporaneamente al led BATTERY, indica che la tensione in ingresso è al di fuori dl range di tolleranza supportata dal gruppo, attivando la modalità Battery.
BATTERY	Acceso fisso indica la mancanza di rete in ingresso o una tensione in ingresso al di fuori della tolleranza del gruppo; durante questo stato di funzionamento, l'Inverter viene alimentato dalle batterie.
BYPASS	Acceso fisso quando l'UPS sta lavorando in modalità Bypass; durante questo stato, l'alimentazione al carico viene fornita tramite Bypass.
OUTPUT	Acceso fisso se l'UPS sta alimentando il carico ad esso collegato tramite Inverter.
FAULT	Acceso fisso ed accompagnato da una segnalazione acustica continua in caso di un guasto elettronico dell'apparato e/o in caso di sovraccarico. Premere il pulsante OFF per interrompere la segnalazione acustica.

4.2 EPO (Emergency Power Off)

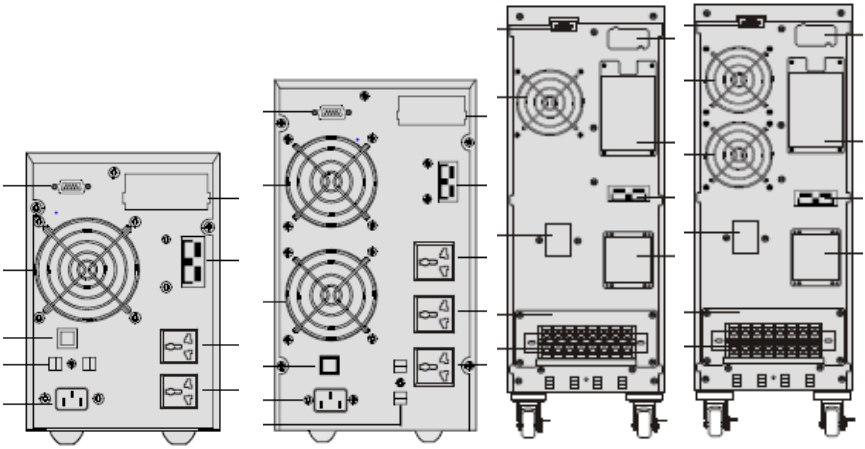
Tutti i dispositivi EQSecure9 sono dotati di interfaccia **EPO** (Emergency Power Off).

Questo circuito, progettato per permettere lo spegnimento dell'unità UPS in condizioni di emergenza (incendio, allagamento, ecc.), può utilizzare un pulsante esterno di emergenza con i contatti N.C. collegati alla scheda di logica tramite foto accoppiatori a bordo dell'UPS.
Per verificarne il corretto funzionamento, aprire i morsetti oppure premere il pulsante di emergenza esterno.
L'UPS cesserà immediatamente di alimentare il carico, si udrà un allarme acustico continuo con la contemporanea accensione del LED rosso **Fault** e la comparsa sul display LCD della scritta "**SYSTEM OFF– OUTPUT OFF**".

Per poter spegnere completamente l'UPS staccare la spina di alimentazione. Nel caso in cui sarà installato il punsante di sgancio che interromperà tensione in ingresso e attiverà l'EPO, l'UPS si spegnerà entro circa 15 secondi.

Per ripristinare il normale funzionamento dell'UPS, riattivare il dispositivo di emergenza e ripetere la procedura di avviamento precedentemente descritta.

4.3 Pannello Posteriore



Di seguito, indichiamo i connettori e gli slot presenti sul pannello posteriore delle unità UPS:

- Ventole di raffreddamento
    a. 1 ventola (ON1000T, ON1000RT, ON6000T)
    b. 2 ventole (ON2000T, ON3000T, ON3000RT, ON10000T)
- Porta di comunicazione USB + RS-232
- Slot SMNP/AS400 (non disponibile su ON1000T e ON2000T)
- Interfaccia EPO (non disponibile su ON1000T)
- Connettore per estensione batterie (non disponibile su ON1000T e ON2000T)

Per i modelli ON6000T ed ON10000T, sono inoltre disponibili:

- Morsettiera per collegamento alimentazione/carico
- Pulsante di By-Pass manual
- Scheda per collegamento unità in configurazione parallelo

5. Installazione e messa in servizio

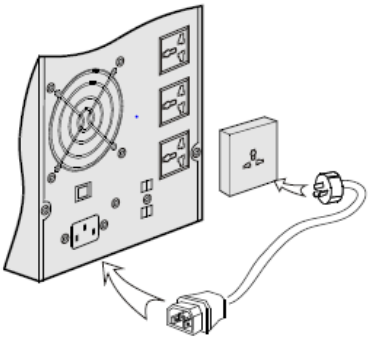
Prima di procedere all'installazione ed alla messa in servizio del dispositivo, si invita a consultare attentamente il paragrafo 2.4 "Informazioni relative alla sicurezza".

I gruppi OnLine EQPOWER® (solo i modelli EQP-ON1(3)000(R)T) posso essere installati anche da utenti senza esperienza specifica.
EQPOWER® consiglia comunque di affidare l'installazione e la messa in servizio del gruppo di continuità ad elettricisti qualificati, in accordo con tutte le misure precauzionali necessarie alla salvaguardia dell'incolumità dell'operatore.

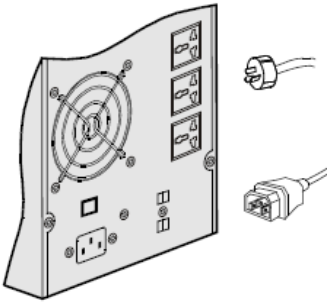
ATTENZIONE: L'installazione dei modelli EQP-ON6000T e EQP-ON10000T è riservata ai soli installatori specializzati, in accordo con tutte le misure precauzionali necessarie alla salvaguardia dell'incolumità dell'operatore.

5.1 Cablaggio e messa in servizio per sistemi UPS EQP-ON1(3)000(R)T

Durante la fase di installazione del dispositivo, si prega di verificare l'amperaggio nominale supportato dal cavo di collegamento del gruppo alla rete elettrica.



-> Collegamento della rete in ingresso all'UPS



-> Collegamento del carico in uscita dall'UPS

5.1.1 Verifica dell'imballo e del contenuto

Verificare la presenza, all'interno della confezione, dei seguenti elementi:

- N.1 UPS
- N.1 CD-Rom contenente il software di monitoraggio e controllo
- N.2 cavi IEC per uscita UPS
- N.1 Cavo di alimentazione UPS
- N.1 Cavo USB o DB-9 (dipendente dalla porta di comunicazione)
- N.1 Fusibile di scorta (6.5A/250Vac o 4A/250Vac)
- N.1 Manuale di installazione contenente le istruzioni di garanzia

In caso di mancanza di uno degli elementi indicati, si prega di contattare il rivenditore e/o successivamente l'assistenza EQPOWER® tramite i riferimenti indicati in questo documento.

5.1.2 Verifica delle connessioni

- **Connessione di rete in ingresso:** Nel caso in cui il gruppo sia collegato mediante cavo, porre attenzione all'utilizzo di una presa dotata di protezione.
  Si prega inoltre di porre attenzione sulla capacità della presa utilizzata: fino a 10A per i modelli EQP-ON1000(R)T e fino a 16A per i modelli EQP-ON3000(R)T.
- **Connessione del carico in uscita:** Le prese in uscita dall'UPS sono esclusivamente di tipo IEC. Collegare quindi il carico tramite uno dei cavi forniti in dotazione.

ATTENZIONE: Non collegare al dispositivo UPS carichi di tipo induttivo e/o in grado di creare uno stato di sovraccarico dell'apparato.

5.1.3 Carica del gruppo batterie

Al momento dell'installazione del dispositivo, è necessario eseguire un ciclo di ricarica del gruppo batterie, che consiste nel mantenere il gruppo collegato alla rete elettrica per 8-10 ore.

NOTA: E' possibile utilizzare il gruppo anche senza effettuare il primo ciclo di carica; si consideri che, in questo modo, l'autonomia dell'apparato potrebbe risultare limitata rispetto al valore nominale dichiarato da EQPOWER®.

5.1.4 Accensione del dispositivo UPS

- **In presenza di rete in ingresso:** Premere il pulsante ON per oltre 1 secondo per avviare il dispositivo. L'UPS avvierà una fase di test automatico, al termine della quale esso sarà operativo in modalità Inverter.
- **In assenza di rete in ingresso:** Premere il pulsante ON per oltre 1 secondo per avviare il dispositivo. L'UPS avvierà una fase di test

automatico, al termine della quale esso sarà operativo in modalità Inverter. In questa modalità, l'accensione del LED Line sarà sostituita dal LED Battery.

5.1.5 Test dell'autonomia di prodotto

Premere il pulsante ON per 1 secondo oppure scollegare l'alimentazione in ingresso per testare il comportamento del gruppo in assenza di rete in ingresso.

5.1.6 Spegnimento del dispositivo UPS

- **In modalità Inverter:** Premere il pulsante OFF continuativamente per oltre 1 secondo per avviare lo spegnimento dell'apparato.
  L'UPS avvierà una fase di test automatico, al termine della quale esso passerà in modalità ByPass (indicata dall'accensione dei led BYPASS ed UTILITY POWER), durante la quale potrebbero essere ancora presenti tensioni all'uscita del gruppo.
  Scollegare il dispositivo dalla rete elettrica per completare lo spegnimento.
- **In modalità Batteria:** Premere il pulsante OFF continuativamente per oltre 1 secondo per avviare lo spegnimento dell'apparato.
  L'UPS avvierà una fase di test automatico, al termine della quale provvederà allo spegnimento dell'apparato.

5.1.7 Disabilitazione temporanea dell'allarme acustico

Durante il funzionamento in modalità Batteria, premere il pulsante ON per oltre 1 secondo per disabilitare temporaneamente l'allarme acustico.

5.1.8 Procedura di installazione di un battery pack esterno

Nel caso in cui sia necessaria un estensione di autonomia rispetto a quella specificata nella scheda tecnica, è possibile dotare il dispositivo di un pacco batterie esterno.
Si prega di utilizzare gruppi batterie esterni da 36Vdc (3 batterie da 12V cad.) per il modello EQP-ON1000(R)T e da 96Vdc (8 batterie da 12V cad.) per i modelli EQP-ON3000(R)T.
ATTENZIONE: La connessione di gruppi di batterie con caratteristiche differenti può causare instabilità del dispositivo e può essere causa di danneggiamento dell'apparato.

ATTENZIONE: Una incorretta procedura di collegamento del gruppo batterie esterno al gruppo può generare shock di natura elettrica.

Dopo aver verificato la corretta tensione del gruppo batterie esterno, collegare il cavo di collegamento al gruppo batteria esterno.

A questo punto, collegare l'ingresso di rete al dispositivo UPS (senza alcun carico collegato) e collegare il gruppo batterie esterno al dispositivo UPS mediante l'apposito connettore indicato nel paragrafo 4.3 mediante il cavo fornito in dotazione.

ATTENZIONE: Le uscite del dispositivo potrebbero essere elettricamente attive anche nel caso in cui l'UPS sia disconnesso dalla rete e lo switch BYPASS sia impostato su OFF.

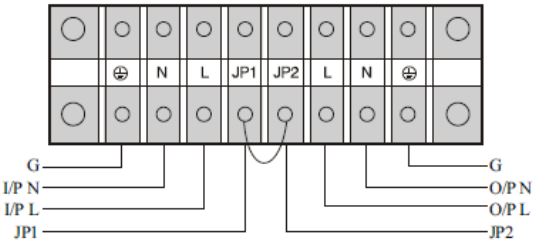
5.2 Cablaggio e messa in servizio per sistemi UPS EQP-ON6000T e 10000T

5.2.1 Verifica dell'imballo e del contenuto

In caso di mancanza di uno degli elementi indicati, si prega di contattare il rivenditore e/o successivamente l'assistenza EQPOWER® tramite i riferimenti indicati in questo documento.

5.2.2 Verifica delle connessioni

- **Connessione di rete in ingresso:** Collegare il dispositivo UPS alla rete in ingresso mediante Terminal Blocker come indicato in figura.
- **Connessione del carico in uscita:** Collegare il carico al dispositivo UPS mediante Terminal Blocker come indicato in figura.



ATTENZIONE: Non collegare al dispositivo UPS carichi di tipo induttivo e/o in grado di creare uno stato di sovraccarico dell'apparato.

5.2.3 Impostazione del dispositivo UPS

Impostare l'INPUT switch presente sul pannello posteriore in posizione ON. Tutti i led si illumineranno istantaneamente, per poi spegnersi progressivamente uno ad uno, fino a mantenere illuminato il solo led LINE.

5.2.4 Carica del gruppo batterie

Al momento dell'installazione del dispositivo, è necessario eseguire un ciclo di ricarica del gruppo batterie, che consiste nel mantenere il gruppo collegato alla rete elettrica per 8-10 ore.

NOTA: E' possibile utilizzare il gruppo anche senza effettuare il primo ciclo di carica; si consideri che, in questo modo, l'autonomia dell'apparato potrebbe risultare limitata rispetto al valore nominale dichiarato da EQPOWER®.

5.2.5 Accensione del dispositivo UPS

- **In presenza di rete in ingresso:** Premere il pulsante ON per oltre 1 secondo per avviare il dispositivo. L'UPS avvierà una fase di test automatico, al termine della quale esso sarà operativo in modalità Inverter.
- **In assenza di rete in ingresso:** Premere il pulsante ON per oltre 1 secondo per avviare il dispositivo. L'UPS avvierà una fase di test automatico, al termine della quale esso sarà operativo in modalità Inverter. In questa modalità, l'accensione del LED Line sarà sostituita dal LED Battery.

5.2.6 Test dell'autonomia di prodotto

Premere il pulsante ON per 1 secondo oppure scollegare l'alimentazione in ingresso per testare il comportamento del gruppo in assenza di rete in ingresso.

5.2.7 Spegnimento del dispositivo UPS

- **In modalità Inverter:** Premere il pulsante OFF continuativamente per oltre 1 secondo per avviare lo spegnimento dell'apparato.
  L'UPS avvierà una fase di test automatico, al termine della quale esso passerà in modalità ByPass (indicata dall'accensione dei led BYPASS ed UTILITY POWER), durante la quale potrebbero essere ancora presenti tensioni all'uscita del gruppo.
  Scollegare il dispositivo dalla rete elettrica per completare lo spegnimento oppure impostare il Breaker su OFF per spegnere l'uscita.
- **In modalità Batteria:** Premere il pulsante OFF continuativamente per oltre 1 secondo per avviare lo spegnimento dell'apparato.
  L'UPS avvierà una fase di test automatico, al termine della quale provvederà allo spegnimento dell'apparato.

5.2.8 Disabilitazione temporanea dell'allarme acustico

Durante il funzionamento in modalità Batteria, premere il pulsante ON per oltre 1 secondo per disabilitare temporaneamente l'allarme acustico.

5.2.9 Procedura di installazione di un battery pack esterno

Nel caso in cui sia necessaria un estensione di autonomia rispetto a quella specificata nella scheda tecnica, è possibile dotare il dispositivo di un pacco batterie esterno.
La procedura di collegamento è la medesima indicata nel paragrafo 5.1.8.
Si prega di verificare l'utilizzo di gruppi batterie esterni da 240Vdc (20 batterie da 12V cad.) sia per il modello EQP-ON6000T che per il modello EQP-ON10000T.
La connessione di gruppi di batterie con caratteristiche differenti può causare instabilità del dispositivo e può essere causata di danneggiamento dell'apparato.

ATTENZIONE: Una incorretta procedura di collegamento del gruppo batterie esterno al gruppo può generare shock di natura elettrica.

6. Manutenzione

6.1 Manutenzione preventiva

La manutenzione preventiva assicura una vita più estesa all'UPS e alle Batterie di accumulatori.
E' consigliabile effettuare i controlli e le operazioni suggerite con cadenza mensile:

- Spegnere l'UPS e controllare visivamente che le prese di aria non siano ostruite da polvere o altro.
- Accendere l'UPS e farlo funzionare simulando una mancanza rete per almeno 5 minuti, quindi ricollegare al rete elettrica e verificare che la batteria venga ricaricata (spegnimento del led arancione al termine della carica) . Questa operazione di ricarica della batteria puo' richiedere anche qualche ora dipende dallo stato di carica precedente della batteria stessa. Se dopo 24 ore la condizione di ricarica persiste, contattare l'assistenza tecnica.

6.2 Manutenzione della batteria di accumulatori

La batteria contenuta nei gruppi EQPOWER è di tipo al piombo ermetico senza manutenzione. Un funzionamento non aderente alle specifiche nominali dischiarate si verifica in caso di:

- Scariche totali e frequenti
- Temperatura ambientale di stoccaggio e/o di esercizio al di fuori dei parametri nominali indicati nella sezione "Specifiche Tecniche".

Questo riduce drasticamente la vita della batteria, rendendo necessaria una manutenzione frequente.

Anche il mancato utilizzo per un lungo lasso di tempo riduce la vita della batteria, pertanto si consiglia, con cadenza almeno trimestrale, di eseguire la procedura indicata:

1. Scollegare l'eventuale carico presente dall'uscita del dispositivo UPS.
2. Simulare un blackout della rete sull'UPS (per esempio togliendo la spina dalla presa di corrente) e lasciare scaricare la batteria per almeno 15/20 minuti.
3. Al termine ricollegare la spina di alimentazione alla presa di corrente ed attendere la ricarica completa prima di ricollegare il carico

ATTENZIONE: E' importante mantenere il carico scollegato dal gruppo durante la fase di ricarica (indicata nel punto 3), in quanto, in caso di reale blackout, l'UPS potrebbe non fornire tutta l'autonomia di cui dispone a causa dello stato di carica parziale e potrebbe spegnersi precocemente rispetto ai normali tempi di autonomia. Per questo motivo si consiglia di effettuare questa operazione fuori dal normale orario di lavoro o utilizzo dell'UPS.

NOTA: La Batteria normalmente possiede un ciclo di vita di 2/3 anni (lo stesso può estendersi anche ad un intervallo maggiore in caso di corretto utilizzo). E' importante però considerare che l'utilizzo dell'apparato ad alte temperature e/o frequenti scariche totali possono ridurre drasticamente la vita della batteria, riducendola fino ad un limite minimo di 6 mesi.

NOTA: E' altresì importante tenere in considerazione che, durante il normale esercizio, la capacita' di fornire autonomia della batteria decresce in maniera più o meno importante. E' quindi consigliabile verificare, con cadenza trimestrale, la reale autonomia che la batteria e' in grado di fornire, simulando una mancanza di rete (come indicato sopra) e registrando l'autonomia fornita.

ATTENZIONE: Qualora si renda necessaria la sostituzione della/e batteria/e , si prega di consultare attentamente il paragrafo 2.5 al fine di poter operare in sicurezza, garantendo l'incolumità dell'operatore.
L'eventuale sostituzione delle batterie deve essere effettuata da personale esperto e sostituite nello stesso numero, modello, valore di tensione e capacità.

ATTENZIONE: All'uscita dell'UPS può esserci una tensione di 220V anche quando il gruppo è scollegato dalla rete. Non aprire mai il coperchio. Non introdurre mai liquidi di nessun genere all'interno della macchina.

ATTENZIONE: Non esporre le batterie di accumulatori a sorgenti di calore o al fuoco in quanto le batterie potrebbero esplodere.

ATTENZIONE: Non aprire o rompere le batterie, il gel/liquido in esse contenuto può risultare dannoso e/o tossico se messo a contatto con la pelle e gli occhi.

6.3 Mantenimento e condizioni di stoccaggio

Il dispositivo contiene componenti non riparabili/ricaricabili dall'utente, che necessitano di sostituzione periodica a causa di un processo di usura/esaurimento naturale.
Nel caso in cui il tempo di servizio delle batterie sia superato (3-5 anni ad una temperatura ambiente di 25°C), è necessario sostituire le stesse al fine di ripristinare l'autonomia nominale del dispositivo.
Nel caso in cui le batterie siano stoccate in zone climatiche temperate, le stesse devono essere periodicamente ricaricate, con cadenza trimestrale, per circa 8-10 ore (fare riferimento ai paragrafi 5.1.3 o 5.2.4).
In caso di ambienti di stoccaggio ad alta temperatura, ridurre la frequenza delle operazioni di ricarica ad ogni 2 mesi.

7. Specifiche tecniche

7.1 Specifiche Elettriche

INPUT

MODELLO	EQP-ON1000T/RT	EQP-ON3000T/RT	EQP-ON6000T	EQP-ON10000T
TENSIONE	115 ~ 300VAC		176 ~ 276VAC	
FREQUENZA	46 ~ 54 Hz / 56 ~ 64 Hz			
CORRENTE (A)	7A	16A	30A	47A

OUTPUT

MODELLO	EQP-ON1000T/RT	EQP-ON3000T/RT	EQP-ON6000T	EQP-ON10000T
POTENZA	1kVA/0.7kW	3kVA/2.1kW	6kVA/4.2kW	10kVA/7kW
TENSIONE	220/230/240 X (1 ± 2%)VAC		220/230/240 X (1 ± 2%)VAC	
FREQUENZA	50/60 X (1 ± 0.2%)Hz (Battery Mode)		50/60 ± 0.05Hz	
FORMA D'ONDA	Sinusoidale			

BATTERIE

MODELLO	EQP-ON1000T/RT	EQP-ON3000T/RT	EQP-ON6000T	EQP-ON10000T
NUMERO e TIPO	3 x 12V 7.0Ah	8 x 12V 7.0Ah	20 x 12V 7.0Ah	20 x 12V 9.0Ah

7.2 Specifiche Ambientali

DATO	VALORE
TEMPERATURA OPERATIVA/STOCCAGGIO	0°C ~ 40°C

UMIDITA' IN AMBIENTE OPERATIVO	< 95%
ALTITUDINE	< 1000m

7.3 Dati di autonomia (tipici) a mezzo carico/pieno carico

MODELLO	100% CARICO	50% CARICO
EQP-ON1000T/RT	5min*	14min*
EQP-ON3000T/RT	5min*	15min*
EQP-ON6000T	8min*	23min*
EQP-ON10000T	5min*	12min*

* L'autonomia indicata può subire variazioni importanti in relazione allo stato di carica e di vita delle batterie ed alle condizioni operative (temperatura, umdità). Per testare la reale autonomia dell'apparato, si prega di periodicamente un test di black-out, come indicato nel paragrafo 7.2

8. Risoluzione eventuali problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'UPS non visualizza alcun messaggio né accende alcun LED anche se collegato alla rete in ingresso.	Non è presente alcuna tensione sulla rete collegata all'ingresso dell'UPS	Verificare la rete elettrica alla quale è connesso l'UPS ed opzionalmente il cavo di collegamento.
	Lo switch INPUT risulta disconnesso (solo per modelli 6000/10000)	Impostare lo switch di INPUT su ON.
Il led LINE lampeggia	I conduttori di fase e neutro risultano invertiti all'ingresso dell'UPS	Ruotare la spina all'interno della presa di 180°.
Il led LINE lampeggia ed il led BATTERY risulta illuminato	La tensione o la frequenza in ingresso risulta al di fuori della tolleranza supportata dell'UPS	Verificare la rete in ingresso e/o contattare il tecnico installatore o l'assistenza tecnica EQPOWER.
I led LINE e BYPASS risultano illuminati anche con rete disponibile	La modalità Inverter non è attiva	Premere sul pulsante ON per attivare l'UPS in Inverter Mode.
Il led INVERTER risulta illuminato ed è accompagnato da un allarme acustico con frequenza di 1-4 secondi.	E' in atto un'interruzione di servizio sulla rete elettrica in ingresso (black-out)	L'UPS passerà ad alimentare l'Inverter da batteria in maniera automatica. Una frequenza di segnalazione acustica inferiore ai 2 secondi indica uno stato di scarica della batteria.

Il led INVERTER risulta illuminato ed è accompagnato da un allarme acustico con frequenza di 1-4 secondi anche in presenza di rete (solo per modelli 6000/10000).	Lo switch INPUT risulta disconnesso	Impostare lo switch di INPUT su ON. Se il problema dovesse persistere, contattare il tecnico installatore e/o l'assistenza tecnica EQPOWER.
Il led FAULT risulta illuminato ed è accompagnato da un tono di allarme con frequenza di 1 secondo.	Sovraccarico	Scollegare immediatamente il carico dall'uscita dell'UPS.
Il led FAULT risulta illuminato ed è accompagnato da un tono di allarme permanente.	Guasto elettronico	Contattare il tecnico installatore e/o l'assistenza tecnica EQPOWER.
L'autonomia fornita dal gruppo risulta inferiore rispetto al valore nominale indicato nella tabella di specifica.	Batterie scariche / difettose	Effettuare una breve ricarica delle batterie per circa 1-2 ore e verificare l'effettiva autonomia. Se il problema dovesse persistere, contattare il tecnico installatore e/o l'assistenza tecnica EQPOWER.
Il led FAULT risulta illuminato, il led BATTERY lampeggia ed è accompagnato da un tono di allarme con frequenza di 1 secondo.	Caricatore e/o batterie danneggiate	Contattare il tecnico installatore e/o l'assistenza tecnica EQPOWER.

Per eventuali problematiche non contemplate nella presente sezione, si invita a fare riferimento al proprio rivenditore o direttamente all'assistenza tecnica EQPOWER, contattabile ai riferimenti riportati nella sezione "Supporto".

9. Supporto

E' possibile richiedere supporto tecnico attraverso l'area dedicata sul sito http://www.eq-power.com/, oppure scrivendo all'indirizzo support@eq-power.com.

Informazioni di prevendita su progetti e configurazioni possono essere richieste tramite l'indirizzo presales@eq-power.com, mentre informazioni generiche su prodotti e servizi all' indirizzo info@eq-power.com.

10. Garanzia

CONDIZIONI GENERALI

1. Il prodotto è garantito per un periodo di 36 (trentasei) mesi dalla data di acquisto.
2. In questo periodo il centro di assistenza autorizzato EQPOWER® effettuerà la sostituzione dell'apparato che presenti difetti di conformità alle specifiche del prodotto.
3. Per attivare la procedura di supporto, il Consumatore dovrà registrarsi sul portale dedicato al Supporto Tecnico EQPOWER® all'indirizzo http://www.eq-power.com/.
4. La registrazione consente di aprire un Ticket OnLine: prima di attivare il ticket si consiglia di verificare codice prodotto, modello, numero seriale, luogo e data di acquisto, numero fattura o scontrino fiscale.
4a. All'apertura del ticket online (punto 4) il Centro Assistenza Autorizzato EQPOWER®, accertato il malfunzionamento del prodotto, fornirà il numero di rientro RMA.
4b. Il Centro Assistenza Autorizzato invierà al Consumatore una mail contenente l'etichetta da stampare e apporre sull'imballo per la spedizione del prodotto guasto.
4c. Il prodotto dovrà essere riconsegnato nell'imballo originale, integro e completo di tutti gli accessori. Nel caso di spedizione parziale degli accessori, verranno sostituiti solo quelli effettivamente inviati al Centro Assistenza Autorizzato.
4d. Il Consumatore dovrà inoltre inserire all'interno dell'imballo copia della fattura o dello scontrino fiscale relativo all'acquisto del prodotto.
4e. Il Consumatore dovrà spedire il prodotto all'indirizzo indicato all'interno della confezione.
4f. Il Centro Assistenza Autorizzato EQPOWER® provvederà alla spedizione del prodotto nuovo, rigenerato o equivalente.
4g. La non conformità ad uno qualunque dei punti 4a, 4b, 4c, 4d, 4e e 4f rende inesigibile la Garanzia da parte del Consumatore.

ESCLUSIONI DELLA GARANZIA

5. Nel caso in cui il prodotto venga riconsegnato in un imballo non originale o palesemente non integro il materiale viaggia a rischio e pericolo del Consumatore. Eventuali danni dovuti alla spedizione saranno interamente a carico del Consumatore.
6. Il Consumatore è tenuto a conservare lo scontrino fiscale o la fattura per dimostrare l'acquisto effettuato. Lo scontrino fiscale o la fattura dovranno dare chiara indicazione della tipologia del prodotto acquistato. In caso di mancata indicazione della tipologia del prodotto, lo scontrino non sarà ritenuto valido ai fini della garanzia, a meno che non sia corredato da documento fiscale che ne attesti la riconducibilità al prodotto o nel caso in qui venga presentato il tagliando di garanzia compilato in ogni sua parte e recante il timbro del rivenditore.
7. Ogni prodotto EQPOWER® è identificato da un numero di riconoscimento o Serial Number (S/N). La cancellazione, anche parziale, dello stesso comporta l'annullamento della Garanzia.
8. Sono coperti da garanzia massima di 12 (dodici) mesi le batterie fornite a corredo della gamma prodotti UPS (gruppi di continuità) e gli alimentatori esterni di qualunque apparato.
9. La manomissione dell'apparato comporta l'annullamento della garanzia.
10. La Garanzia non si applica nei casi di danni provocati da palese dolo, incuria, installazione non conforme alle specifiche, modifiche o manomissioni apportate all'apparato.
11. Sono esclusi dalla Garanzia i danni provocati da fenomeni naturali, eventi eccezionali, fuoco o infiltrazioni di liquidi.
12. Sono esclusi dalla Garanzia i danni provocati da collegamenti dell'apparato a tensioni diverse da quelle indicate, oppure guasti causati da scariche elettriche di ogni tipo (fulmini,

sovratensioni, scariche elettrostatiche o induttive).
13. Sono esclusi dalla Garanzia i danni causati da un utilizzo errato di aggiornamenti di software o di firmware, revisioni, settaggi o manutenzioni sui prodotti.
14. Non si intendono coperte da Garanzia tutte le parti soggette ad usura come: fusibili, lampadine, cavi per la connessione o l'alimentazione e connettori, anche quando vengono fornite a corredo.
15. EQPOWER® non è responsabile di danni causati a prodotti terzi imputabili all'utilizzo, all'installazione in ambienti non ignifughi o non idonei, alla rottura o al malfunzionamento di prodotti

SOGGETTI AUTORIZZATI A PRESTARE GARANZIA
16. La Garanzia è prestata esclusivamente dal Centro Assistenza Autorizzato EQPOWER®.
17. Per ogni controversia sarà esclusivamente competente il Foro di Torino.